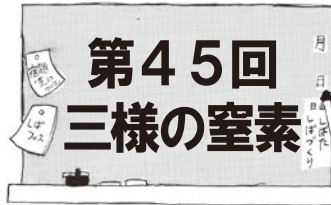


しば子先生の

三三三 芝生教室



先生：窒素の含まれる尿素やアミノ酸などの有機物の化学的構造を説明して来たけれど理解できたかしら・・・？

生徒：はい、物質に含まれる炭素(C)酸素(O)水素(H)などの『元素』の構造を理解することで植物に必要な養分がどのくらい含まれているのかがわかりました・・・

先生：そうね、自然界では野生の植物がそれぞれの置かれた環境に適応して、その環境に存在する養分量やバランスに応じて成長していくのだけれど、芝地は人工的に管理された環境だから、管理者である人間が養分や土壌条件をそれぞれの芝生の種類に最適な条件を維持管理することが絶対条件ね・・・

生徒：その条件がしっかりわかっていないとダメということですよね！

先生：その通りよ！わかってきたじゃない・・・！・・・では今回は土壌の中での窒素(N)の状態を説明しましょう・・・前回は人間が植物に与える肥料と言う『物質』を化学的に見てきたけれど、それを実際に芝生が生育している『土壌』に与えたときに土壌中でどうなるのかを考えましょう・・・

生徒：土に播いた肥料は水に溶けて土壌中でそのままの化学的構造を保って存在し続けるのではないのでしょうか？

先生：そうね、人間には元素も化学構造も目には見えないし、それが土壌に入ってしまった後どうなるかなんて全く目には見えない世界になってしまうので、そう思ってしまうのも仕方ないのかもしれないわね・・・

生徒：そうか！土壌微生物がばらばらにしようとするんですね！

先生：その通り・・・土壌には土壌微生物がたくさんいるわ・・・一説には**1gの土壌中に1億匹**いるともいわれているわ・・・

生徒：たった1gの中にそんなに・・・1gの土なんて小さじ一杯ですよ・・・

先生：ほんとに気が遠くなる数字だね・・・さて、話は戻って土壌中の窒素の状態について話しま

しょう・・・土壌中の窒素の形態は、『有機態窒素』『アンモニア態窒素』『硝酸態窒素』の三つに分けられます・・・

生徒：はい、そうでした！土壌微生物がそれぞれの形に分解させるんですね・・・そして植物はアンモニア態、硝酸態の二つの窒素(N)の形態で窒素を吸収する・・・

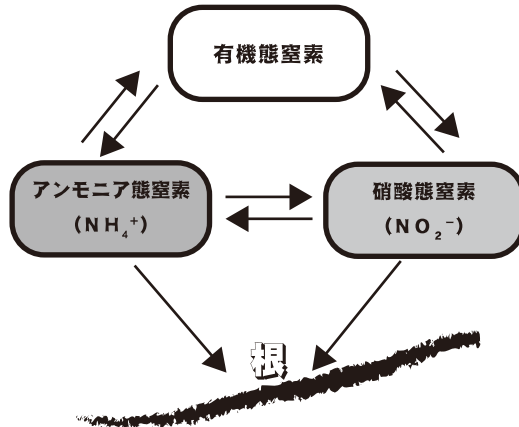
先生：その通り、だけれども微生物の活動は必ずしも一方向に働くのではなく、逆の方向にも働くのね・・・

生徒：??有機態→アンモニア態→硝酸態と変化させるのではないのですか？

先生：いいえ、逆の働きをさせる微生物もいるのよ・・・

先生：ひゃー、ややっこしいですね～確かに1gの土の中に1億もいれば、いろんな微生物がいるんでしょうね・・・

先生：よく「微生物分解」という言葉が使われるけど、微生物は分解だけではなく、



その反対の「合成」もしてるのよ・・・「分解」と聞くと物が壊されて無くなって行くような錯覚になってしまうけど、正確には『違う物質になる』ということなのよ・・・例えば「サッチ分解」をする微生物でサッチが無くなると思っているけど、それは間違い・・・無くなるのではなくてフミン酸などの別の形の「有機物」に変えられるということ・・・フミン酸はドライスポットの原因にもなるから要注意よ・・・土壌中の化学的変化はほとんど土壌中の微生物によって行われ、様々な研究でどのような微生物がどのような働きをしているか徐々にはわかってきているけど、まだまだごく一部の微生物に限られているわ、大事なポイントは、『今この瞬間の足の下で土壌の中で何が起きているかを完全に知る方法はまだない』ということ・・・実際の土壌で土壌中の窒素がどんな運命をたどるかを知るためには、土壌条件を適正にして中身のわかる肥料を使わないとますます推測不可能になってしまうわ・・・



しば子先生への質問や励ましのメールはこちらへ・・・
shibako@hugh-enterprise.co.jp